

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-049222

(43)Date of publication of application : 18.02.1992

(51)Int.Cl.

A61K 7/06  
A61K 7/08

(21)Application number : 02-161103

(71)Applicant : LION CORP

(22)Date of filing : 19.06.1990

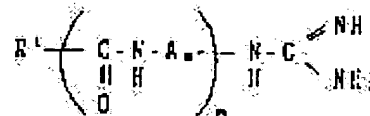
(72)Inventor : TADA TAMOTSU  
KUROKAWA HIDEO

## (54) HAIR COSMETIC

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To obtain a hair cosmetic containing a guanidine derivative and a higher alcohol and capable of giving excellent hair conditioning property to injured hair.

**CONSTITUTION:** 0.1-8wt.% at least one kind of compound selected from a guanidine derivative expressed by the formula (R1 is 1-22C alkyl or alkenyl; A is 1-10C alkylene or alkenylene; (m) is 0 or 1; (n) is 1-5) and having an amide group in the molecule and salt thereof and further at least one kind of higher alcohol expressed by the formula R2-OH (R2 is 14-22C alkyl or alkenyl) are added as main ingredients. Ingredients ordinarily used are properly blended as other ingredients therewith and the blend is prepared to provide the objective product. The hair cosmetic can be prepared in a solution-like, homogeneous dispersion-like, heterogeneous dispersion-like or emulsion-like form as hair rinse, hair conditioner, hair treatment, hair lotion, etc. The hair cosmetic has effects capable of providing good combing property, smoothness, moist feeling and hair softening property after finishing.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-49222

⑬ Int. Cl.<sup>8</sup>

A 61 K 7/06  
7/08

識別記号

庁内整理番号

7038-4C  
7038-4C

⑭ 公開 平成4年(1992)2月18日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 毛髪化粧料

⑯ 特 願 平2-161103

⑰ 出 願 平2(1990)6月19日

⑱ 発 明 者 多 田 保 東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内  
⑲ 発 明 者 黒 川 秀 雄 東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内  
⑳ 出 願 人 ライオン株式会社 東京都墨田区本所1丁目3番7号  
㉑ 代 理 人 弁理士 小島 隆司

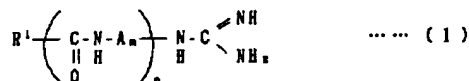
明 細 書

1. 発明の名称

毛髪化粧料

2. 特許請求の範囲

1. 下記一般式(1)



(但し、式中R<sup>1</sup>は炭素数1～22の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基であり、Aは炭素数1～10の分岐状又は直鎖状のアルキレン基又はアルケニレン基であり、mは0又は1である。また、nは1～5の整数である。)

で示される分子内にアミド基を持つグアニジン誘導体及びそれらの塩から選ばれる1種又は2種以上と、下記一般式(2)



(但し、式中R<sup>2</sup>は炭素数14～22の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基である。)

で示される高級アルコールから選ばれる1種又は2種以上とを併用してなることを特徴とする毛髪

化粧料。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は損傷した毛髪に対して優れたヘアコンディショニング性(仕上がり時のくし通り性、なめらかさ、しっとり感及び毛髪柔軟性)を付与する毛髪化粧料に関する。

(従来の技術及び発明が解決しようとする課題)

毛髪を傷める原因として、ブラッシングや毛髪間の摩擦等の機械的原因、パーマントウェーブ液、ヘアダイ及びヘアブリーチ等の化学薬品による要因、及び日光や熱等の物理化学的要因などが挙げられる。

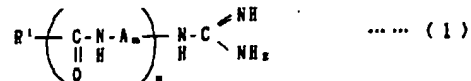
機械的要因による毛髪の損傷は、近年の種々の毛髪化粧料の技術開発に伴って既に解決されている。しかし、化学薬品や物理化学的要因による損傷毛に優れたヘアコンディショニング性を付与することは、未だ十分には解決されておらず、従ってこの点の解決が望まれる。

本発明は、上記事情に鑑みなされたもので、損

傷した毛髪に対し優れたヘアコンディショニング性を付与する毛髪化粧料を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段及び作用〕

本発明者らは、上記目的を達成するため鋭意検討を行なった結果、下記一般式(1)

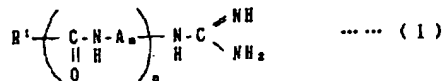


(但し、式中 $R^1$ は炭素数1~22の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基であり、Aは炭素数1~10の分岐状又は直鎖状のアルキレン基又はアルケニレン基であり、mは0又は1である。また、 $\alpha$ は1~5の整数である。)

で示される分子内にアミド基を持つグアニジン誘導体及びそれらの塩から選ばれる1種又は2種以上と、下記一般式(2)



(但し、式中 $R^2$ は炭素数14~22の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基である。)



で示される分子内にアミド基を持つグアニジン誘導体やそれらの塩を有効成分として含有する。

ここで、(1)式中の置換基 $R^1$ は、炭素数1~22、好ましくは11~19の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基であり、例えば $\text{C}_{11}\text{H}_{23}-$ 、 $\text{C}_{12}\text{H}_{25}-$ 、 $\text{C}_{13}\text{H}_{27}-$ 、 $\text{C}_{14}\text{H}_{29}-$ 、 $\text{C}_{15}\text{H}_{31}-$ 、 $\text{C}_{16}\text{H}_{33}-$ 、 $\text{C}_{17}\text{H}_{35}-$ 、 $(\text{C}_8\text{H}_{17})_2\text{CH}-$ 、 $4-\text{C}_2\text{H}_5\text{C}_8\text{H}_{19}-$ などの基が好適である。

また、置換基Aは、炭素数1~10、好ましくは2~6の分岐状又は直鎖状のアルキレン基又はアルケニレン基であり、例えばメチレン基、エチレン基、プロピレン基、ブチレン基、ペンチレン基、ヘキシレン基、イソプロピレン基、2-ペンテニル基、2-エチルブチレン基などが挙げられ、mは1又は0である。

なお、 $\alpha$ は1~5の整数である。

更に、(1)式のグアニジン誘導体は、通常、

で示される高級アルコールから選ばれる1種又は2種以上とを併用することにより、仕上り時のくし通り性、なめらかさ、しっとり感、毛髪柔軟性に優れ、コンディショニング性の向上した毛髪化粧料が得られることを知見した。

即ち、本出願人は、先に有効成分の毛髪への吸着性が高く、毛髪に優れた柔軟性や保湿性を付与した毛髪化粧料として、上記一般式(1)の化合物を有効成分とした毛髪化粧料を提案した(特願昭63-320075号)が、本発明者らは更に検討を進めた結果、上記一般式(1)の化合物に上記一般式(2)の高級アルコールを組み合せることにより、毛髪化粧料がくし通り性、なめらかさ、しっとり感、毛髪柔軟性付与効果を兼備し、上述した目的が効果的に達成されることを見出し、本発明をなすに至ったものである。

以下、本発明について更に詳述する。

本発明の毛髪化粧料は、第1必須成分として下記一般式(1)

塩の形で配合され、具体的には塩酸塩等の無機酸塩、グリコール酸塩、酢酸塩、クエン酸塩、酸性アミノ酸塩等の有機酸塩などとして用いることができるが、水への溶解性等の点から無機酸塩とする場合は塩酸塩、有機酸塩とする場合はグリコール酸塩が望ましい。

この場合、(1)式のグアニジン誘導体及びその塩は、1種を単独で配合しても、2種以上を併用してもよく、また、その配合量は別に制限されないが、全体の0.1~8% (重量%、以下同様)、特に0.7~5%とすることが好ましい。配合量が0.1%未満では柔軟性付与効果が十分でない場合があり、8%を超えると経済的に不利であるばかりでなく、むしろべたついて重い仕上りになる場合がある。

本発明の毛髪化粧料の第2の必須成分は高級アルコールであり、これは下記一般式(2)



で示される。

ここで、(2)式中の置換基 $R^2$ は、炭素数14

～22の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基であり、具体例として、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ミリスチルアルコール、ヘプタデカノール、ベヘニルアルコール等の飽和一価アルコール、及び脂肪酸アルコールが挙げられる。これらはその1種を単独で用いても2種以上を併用してもかまわないが、セチルアルコールとステアリルアルコールとを重量比3:7～7:3、特に2:3～3:2の配合割合で使用することが好ましい。

上記高級アルコールの配合量は、組成物全体の0.2～10%、特に2～8%となるようにすることが好ましく、この配合量範囲とすることにより本発明の目的を確実に達成することができる。これに対し、上記成分の合計配合量が0.2%より少ない場合は本発明の効果が十分発揮されない場合があり、また10%より多いとべたつきが生じ、重い仕上がり感となり易い。

本発明の毛髪化粧料中には、上記成分に加え、他の任意成分を本発明の効果に影響のない範囲で

ロキシプロピルセルロース及びカチオン化セルロース等のセルロース誘導体；天然高分子類等の増粘剤；エチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン及びソルビトール等の保湿剤；及びその他の溶剤、殺菌剤、香料等の少量成分である。

本発明の毛髪化粧料は、ヘアーリンス剤、スプレー型又はデイスペンサー型のヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアローション等として調製することができ、また形態としては、溶液状、均一分散状、不均一分散状、乳化状等のいずれの剤型にも調製し得る。

#### 〔発明の効果〕

本発明の毛髪化粧料は、上記第1、2成分の併用により、毛髪に対し優れた仕上がり時のくし通り性、なめらかさ、しっとり感、毛髪柔軟性を付与し得るものである。

#### 〔実施例〕

次に、本発明の実施例と比較例を示し、本発明の効果をより具体的に説明する。なお、各例の説

明に先立って、各例で採用したヘアコンディショニング性の試験法について説明する。

流動パラフィン、ワセリン、固形パラフィン、スクワラン及びオレフィンオリゴマー等の炭化水素、イソプロピルミリスチレート、イソプロピルバルミテート、ステアリルステアレート、ミリスチル酸オクチルドデシル、オレイン酸オクチルドデシル及び2-エチルヘキサン酸トリグリセライド等のエステル；ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン等の疎水性ポリシロキサン；グリシン、プロリン、L-アスパラギン酸ナトリウム、2-ピロリドン-5-カルボン酸ナトリウム等のアミノ酸；グリセリンモノステアレート、ソルビタンモノバルミテート、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレンステアリン酸エステル及びポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート等の乳化剤；水酸化アルカリ、トリエタノールアミン、クエン酸、クエン酸ナトリウム、リン酸、塩酸等のpH調整剤；メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒド

明に先立って、各例で採用したヘアコンディショニング性の試験法について説明する。

この場合、ヘアコンディショニング性は、くし通り性、なめらかさ、しっとり感及び毛髪柔軟性の4項目について評価した。

また、被処理物としての損傷毛は以下の3つのものを使用した。

#### (1) ブリーチ処理毛

6%過酸化水素水にアンモニア水を加えてpH10.2に調整して得たブリーチ液に毛束を30分間浸漬（ブリーチ液と毛束の浴比＝3:0倍）してブリーチ処理したのち、流水でよくすすいだもの

#### (2) アルカリ損傷毛

1%水酸化ナトリウム液に毛束を30分間浸漬したのち、流水でよくすすいだもの

#### (3) 熱損傷毛

毛束を80℃で5時間減圧乾燥したもの

#### 試験法

損傷処理された毛束（5g、20cm）をシャンプーしたのち、試料0.5gを直接塗布し、手で均

一に伸ばし、次いで25℃、65%RHの雰囲気  
乾燥させ、一昼夜放置後の毛髪のくし通り性、な  
めらかさ、しっとり感及び毛髪柔軟性について官  
能評価した。評価基準は、上記損傷処理毛をシャ  
ンプー処理したものを基準とする4段階評価であ  
る。

- ◎ : 非常に優れる  
○ : やや良い  
△ : 同 等  
× : 悪 い

<実施例1～5、比較例1～5>

表-1に示す毛髪化粧料を調製し、その性能を  
評価した。結果を同表に示す

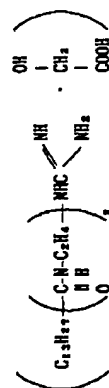
表-1から明らかな通り、比較例1～4のよう  
にグアニジン誘導体塩又は4級アンモニウム塩を  
単独で使用するだけでは、くし通り性、なめらか  
さ、しっとり感、毛髪柔軟性のいずれも不充分で  
ある。また、比較例5のように4級アンモニウム  
塩と高級アルコールとの組み合わせは、くし通り、  
なめらかさなどである程度効果はあるものの、他

の性能は劣る。これに対し、グアニジン誘導体と  
高級アルコールとを併用した場合は、その評価項  
目のいずれに対しても優れた性能を示すことが認  
められる。

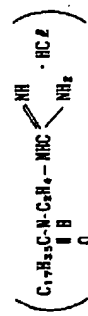
表 - 1

成 分	比 較 例					実 施 例				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
グアニジン誘導体塩 (1)	1.0					1.0	0.1	2.0	8.0	1.0
グアニジン誘導体塩 (2)		1.0					1.0			
カチオン			1.0							
高級アルコール				1.0						
プロピレングリコール					1.0					
水										
計	100.0									
くし通り性	△	△	△	×	○	◎	◎	◎	◎	◎
なめらかさ	△	△	△	×	○	◎	◎	◎	◎	◎
しっとり感	△	△	△	×	△	◎	◎	◎	◎	◎
毛髪柔軟性	△	△	△	×	△	◎	◎	◎	◎	◎

グアニジン誘導体塩 (1)



グアニジン誘導体塩 (2)



カチオン (3) ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド

高級アルコール (4) ステアリルアルコール:セチルアルコール=1:1

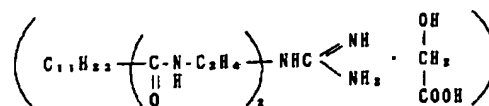
## &lt;実施例6~10&gt;

表-2に示す組成を有する4種の毛髪化粧料を調製し、それらの熱損傷毛に対する性能について試験した。その結果を同表に示す。

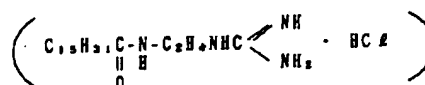
表-2

		実 施 例				
		6	7	8	9	10
成 分 (%)	グアニジン誘導体塩(5)	0.5	1.0		0.5	1.5
	グアニジン誘導体塩(6)	0.5		1.0	0.5	
	セチルアルコール	2.0	4.0			0.1
	ステアarylアルコール	2.0		4.0		0.1
	ベヘニルアルコール				4.0	
	プロピレングリコール水	5.0	5.0	5.0	5.0	10.0
計		100.0				
性 能	くしめ毛髪	◎	◎	◎	◎	○
	通り性	◎	◎	◎	◎	◎
	なめらかさ	◎	◎	◎	◎	◎
	しっとり感	◎	◎	◎	◎	◎
	毛髪柔軟性	◎	◎	◎	◎	◎

## グアニジン誘導体塩(5)



## グアニジン誘導体塩(6)



## &lt;実施例11&gt;

下記の表-3に示す配合組成のヘアーリンス組成物を製造し、3種類の損傷毛(ブリーチ処理毛、アルカリ処理毛、熱損傷毛)に対する性能を試験した。性能評価は、40℃のヘアーリンス組成物の20%希釈液200に毛束(8.5g、20cm)を5秒間浸漬し、40℃の温水200で30秒間ずつ2回すすいで乾燥した後のものについて行った。

表-3

組 成	
グアニジン誘導体塩(7)	1.0%
セチルアルコールステアarylアルコール等量混合物	3.5
ジメチルポリシロキサン(50 cst)	0.5
ポリオキシエチレンステアaryl酸エステル(E0-10 モル)	1.5
プロピレングリコール	8
香 料	微量
色 素	"
精 製 水	残部
計	100.0
なめらかさ	◎
くし通り性	◎
しっとり感	◎
毛髪柔軟性	◎

## グアニジン誘導体塩(7)



表-3から明らかなように、本発明のヘアーリンス組成物は、損傷毛に対し優れたくし通り性、なめらかさ、しっとり感及び毛髪柔軟性効果を有することがわかる。

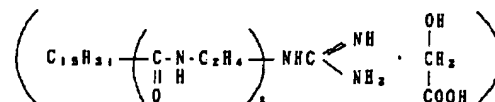
## &lt;実施例12&gt;

下記の表-4に示す配合組成のヘアーリンス組成物を製造し、実施例11と同様の3種類の損傷毛に対する性能を試験した。結果を同表に示す。

表 - 4

組 成	
グアニジン誘導体塩 (8)	1.5 %
オレフィンオリゴマー (平均炭素数 24 ~ 30, 3 ~ 5 量体)	5.0
ワセリン	3.0
ミリスチン酸オクチルドデシル	3.0
セタノール	3.0
ステアリルアルコール	3.0
グリセリルモノステアレート	2.0
ポリオキシエチレンセチルエーテル (EO-20 モル)	1.0
ソルビトール	7.0
ヒドロキシエチルセルロース	0.6
香 料	微量
色 素	"
精 製 水	残部
計	100.0

グアニジン誘導体塩 (8)



本発明のヘアークリーム組成物は、ブリーチ処理毛、アルカリ処理毛及び熱処理毛に対し、優れたくし通り性、なめらかさ、しっとり感及び毛髪柔軟性を付与する効果を有していた。

出 願 人 ライオン株式会社  
代 理 人 小 島 隆 司 (他 1 名)



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**